

Stručni rad

Primljeno: 20. VI. 2016.

Prihvaćeno: 17. XI. 2016.

030-051Požar, H.
81'374(497.5)(091)
62(031)(497.5)(091)

Akademik Hrvoje Požar kao leksikograf

Zvonimir Jakobović
Zagreb

Akademik Hrvoje Požar, po osnovnom obrazovanju diplomirani inženjer elektrotehnike i profesor na prvotno Tehničkom fakultetu, potom Elektrotehničkom fakultetu u Zagrebu, bio je svojedobno vodeći stručnjak za energetiku, a uz mnoga druga djelovanja i vrstan leksikograf. Osnova je njegova leksikografskoga djelovanja bila ne samo njegova stručnost nego i široka naobrazba, erudicija te poznavanje nekoliko svjetskih jezika, ponajprije francuskoga¹, s kojega je preveo jednu zanimljivu stručno-popularnu knjigu o tada vrlo aktualnoj temi nuklearne energije². Veliku je pozornost pridavao uporabi hrvatskoga jezika u stručnim tekstovima i razvoju hrvatskoga strukovnoga nazivlja.



Kao vrlo plodan pisac znanstvenih i stručnih radova te nastavnih pomagala, samo je od 1950. do 1959. godine objavio više od 50 naslova od ukupno 330 naslova (319 i 12 potpisanih u enciklopedijama)³, od toga 15 na francuskom, devet na njemačkom i jedan na engleskom jeziku. Stoga je razumljivo što je bio pozvan na suradnju u izdanjima Leksikografskoga zavoda već u prvom i drugom izdanju *Enciklopedije Leksikografskoga zavoda* u 1950-im godinama. Prvi članak u *Tehničkoj enciklopediji* objavio je u trećem svesku iz 1969. godine u kojem u je naveden tzv. vanjski urednik struke za elektrotehniku.

¹ Nekoliko je mjeseci boravio u Parizu na specijalizaciji kao stipendist Ujedinjenih naroda.

² Bila je to tada aktualna tema velikoga kvara na nuklearnoj elektrani: Yves Lecerf, Edouard Parker, *Afera Černobilj – Rat glasinama*, Globus, Zagreb 1991.

³ Prema popisu radova koje je sastavio sam akademik Požar. [4]

Glavni urednik *Tehničke enciklopedije*

Tehnička enciklopedija Leksikografskoga zavoda pripremala se od početka 1950-ih godina. Za glavnoga urednika postavljen je ugledni kemičar prof. dr. sc. Rikard Podhorsky, a prvi svezak izašao je 1963. godine. Urednici su većinom bili umirovljeni inženjeri. Nakon odlaska profesora Podhorskoga u mirovinu krajem 1974. godine, u tijeku pripremanja petoga sveska, vršiteljem dužnosti glavnoga urednika od 1. I. 1975. imenovan je jedini stalno zaposleni urednik Živan Viličić, diplomirani inženjer kemije, a uredništvo se povećalo s nekoliko novih urednika. S pojačanim radom, peti je svezak izašao 1976. godine.

Kad je uprava Leksikografskoga zavoda ponudila akademiku Požaru da preuzme dužnost glavnoga urednika *Tehničke enciklopedije*, razgovori su trajali gotovo godinu dana jer je akademik Požar u to je doba imao i druge dužnosti: bio je redovitim profesorom na Elektrotehničkom fakultetu, znanstvenim savjetnikom u Institutu za elektroprivredu, a dvije godine potom postao je i glavnim tajnikom JAZU-a. [1], [3]



Hrvoje Požar i Rikard Podhorsky

Ipak, na početku izradbe šestoga sveska *Tehničke enciklopedije*, prihvatio je poziv, i *Enciklopedija* je pod njegovim vodstvom počela ubrzano izlaziti. U najjačem sastavu uredništva, krajem 1970-ih godina, uz glavnoga urednika, uredništvo su činili tajnik, koji je ujedno bio i urednik za ilustracije, šest stalno zaposlenih urednika, dva tehnička urednika, dva ilustratora i lektorica. Akademik Požar bio je glavnim urednikom *Tehničke enciklopedije* do pretposljednega, 12. sveska.

Tehnička enciklopedija, 12. svesak

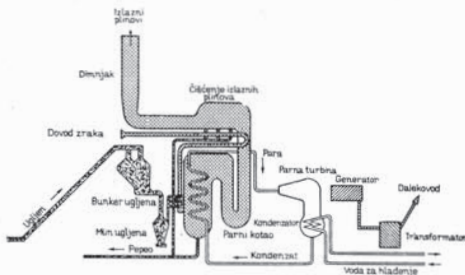
						Ugo- vor	Pre- pis	Reduk- cija	Leh- tars	Super- lekt.	Pro- pis	Za pa- toma	De- ter.	Fe- tiko.	Kom- ten.	Z kod.
Schleife - umfalschi	Penica - Gali	So	1000	1 000	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da	5
Schleife - wind.	Solaric	Pr	600	1 600	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da	5
Schleife - mekhaniz.	Vestica	Se	1400	3 000	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da	5
Schleife - mekhaniz.	Bizic	St	600	3 600	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da	5
Selen	Durkovic	St	400	4 000	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da	5
Selen - mekhaniz.	Surina	Se	700	4 700	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da	5
Sig. i sig. tehn.	Hucar i dr.	Ja	2000	6 700	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da	5
Silicij	Thalac	St	1300	8 000	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da	5
Silosi	Canalic	Pr	500	8 500	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da	5
Sintermas	Marotic	Ja	400	8 900	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da	5
Sintetiz. masine	Belic	St	1300	10 200	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da	5
Sintetiz.	Durkovic	Ja	260	16 500	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da	5
Skale - v. v. v.	Rosman	Pr	750	11 250	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da	5
Sklopiste	Jaar	Pr	750	12 000	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da	5
Smrva	Simon	St	500	12 500	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da	5
Smrva - v. v. v.	Kotbach	St	300	12 800	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da	5
Smrva - v. v. v.	Seisac	Pr	750	13 550	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da	5
Smrva - v. v. v.	Baz - Gali	Se	500	14 050	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da	5
Specijalni betni	Umanic	Pr	500	14 550	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da	5
Spektrometrija	Jahovic	St	1000	15 550	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da	5
Stabilizacija	Vodice	Pr	1000	16 550	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da	5
Stabilizacija	Durkovic	St	600	17 150	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da	5
Stabilizacija - v. v.	Bazic	Pr	400	17 550	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da	5
Stabilizacija - v. v.	Rosman	Pr	1000	18 550	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da	5
Stabilizacija	Arman. in.	St	1000	19 550	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da	5
Stabilizacija - v. v.	Kucic	Pr	1000	20 550	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da	5
Statistika - v. v.	Kucic	Ja	450	21 000	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da	5
Statistika - v. v.	Bernstein	Se	400	21 400	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da	5
Statistika - v. v.	Rosman	Pr	1300	23 300	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da	5
Statistika - v. v.	Dasman	Ja	400	23 700	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da	5
Statistika - v. v.	Pavic	Ja	1000	24 700	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da	5
Statistika - v. v.	Kucic	Ja	900	25 600	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da	5
Statistika - v. v.	Vukjan	Pr	600	26 200	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da	5
Statistika - v. v.	Jahovic	Se	400	26 600	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da	5
Statistika - v. v.	Pavic	Ja	400	27 000	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da	5
Statistika - v. v.	Vukjan	Pr	600	27 600	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da	5
Statistika - v. v.	Vukjan	Pr	700	28 300	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da	5
Statistika - v. v.	Tadic	Ja	750	29 050	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da	5
Statistika - v. v.	Vukjan	St	300	29 350	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da	5
Statistika - v. v.	Pribacic	St	300	29 650	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da	5
Statistika - v. v.	Pribacic	St	2000	31 650	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da	5
Statistika - v. v.	Kucic	Ja	1700	33 350	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da	5
Statistika - v. v.	Bazic	Ja	350	33 700	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da	5
Statistika - v. v.	Vukjan	St	1400	34 800	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da	5
Statistika - v. v.	Bazic	Se	400	35 200	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da	5
Statistika - v. v.	Vukjan	Pr	250	35 450	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da	da	5

ELEKTRANE

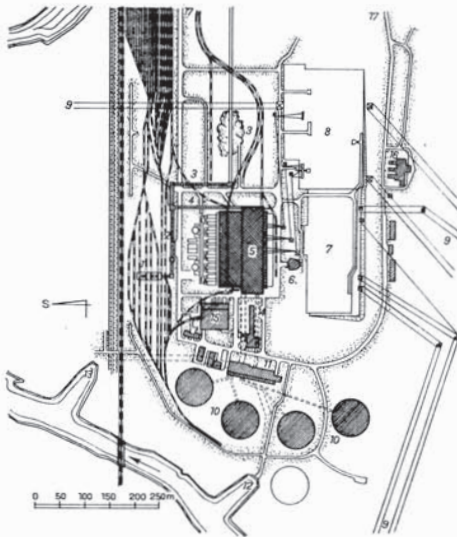
561

radi o agregatima velike duljine (agregati velike snage s visokim parametrima pare).

U neposrednoj blizini glavne pogonske zgrade smješteni su uređaji za transport goriva i pepela i deponij pepela. Način istovara i transporta te izvedba uređaja zavisi su od vrste goriva, načina dopreme goriva i od svojstava goriva. U postrojenja termoelektrane spadaju i postrojenja za dobavu vode (pumpne stanice), te dovod i odvod vode. Ako je predviđeno povratno hlađenje, uz glavnu pogonsku zgradu smješteni su hladnjaci (tornjevi za hlađenje). Na sl. 41 prikazan je primjer dispozicije termoelektrane s protočnim hlađenjem (doprema ugljena vodenim putem i željeznicom), a na sl. 42 dispozicija termoelektrane s povratnim hlađenjem (doprema ugljena samo željeznicom). Rasklopno po-



Shema strujanja medija u termoelektrani. (Površine proporcionalne potrebnom prostoru.)



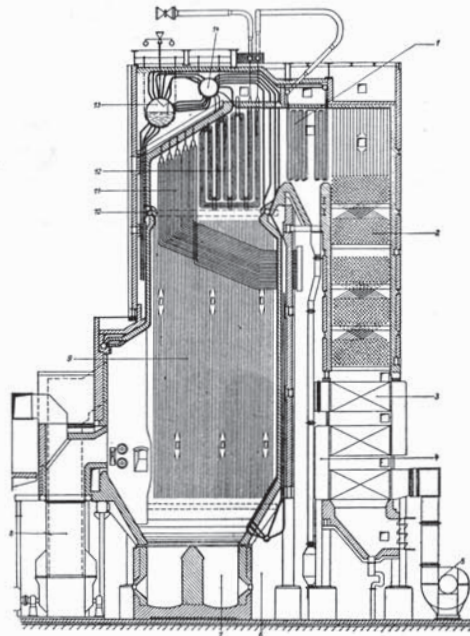
Dispozicija termoelektrane. 1. Istovarna stanica, 2. transportne trake, 3. skladište ugljena, 4. kose transportne trake, 5. zgrada termoelektrane, 6. komanda, 7. rasklopno postrojenje 132 kV, 8. rasklopno postrojenje 275 kV, 9. dalekovi, 10. rashladni tornjevi, 11. pumpe za rashladnu vodu, 12. dovod vode, 13. odvod vode, 14. upravna zgrada, 15. radionice i skladište, 16. društvene prostorije, 17. prilazna cesta

Sl. 42. Termoelektrana s povratnim hlađenjem

strojenje može se smjestiti u glavnu pogonsku zgradu ako se radi o termoelektrani manje snage iz koje se energija može razvesti vodom napona 35 kV, ali ako je za prijenos potreban napon 110 kV ili viši, rasklopno postrojenje se izvodi na otvorenom, obično tik uz glavnu pogonsku zgradu. Uz glavnu pogonsku zgradu postoje također radionice za održavanje i sitnije popravke, te upravna zgrada.

Kako su pojedini dijelovi elektrane među sobom funkcionalno povezani vidi se na shematskoj slici 42.

Parni kotlovi koji se danas upotrebljavaju u termoelektranama vodocijevni su kotlovi s cijevima smještenim oko ložišta. U malim



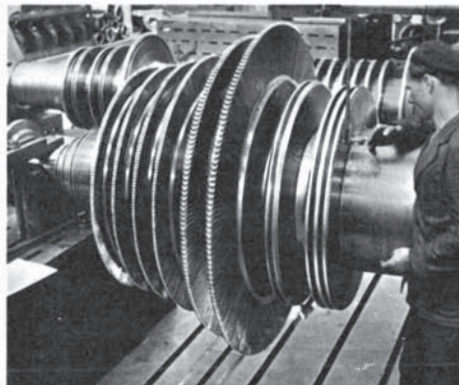
Sl. 43. Parni kotao na zračenje, 125 t/h, 42 kp/cm pretlak, 450 °C, temperatura poine vode 140 °C. 1. Konvektivni pregrijač pare (I stupanj pregrijanja), 2. predgrijač poine vode, 3. zagrijač zraka, 4. odvojač pepela, 5. ventilator zraka za izgaranje, 6. donji kolektor, 7. pepeonik, 8. mlin za ugljen, 9. ložište s ekranom, 10. gornji kolektor, 11. pregradni isparivač, 12. pregradni pregrijač pare (II stupanj pregrijanja) 13. glavni bubanj, 14. parni bubanj

postrojenjima (snaga do desetak megavata po agregatu) postavljaju se kotlovi s kosim ili sa strmim cijevima (sl. 43). Sve se više upotrebljavaju kotlovi s prisilnom cirkulacijom vode u kotlu. Samo u kotlovima malih učina (do ~50 t/h) gorivo se loži na pomičnoj rešetki: za veće se učine u ložište dovodi ugljen u obliku prašine. U posljednje vrijeme često se za loženje kotlova upotrebljava ložno ulje i zemni plin. Ponekad se postavljaju kotlovi koji se mogu koristiti dvjema, pa i svima trima vrstama goriva (ugljenom, ložnim uljem i zemnim plinom). (Vidi *Parni kotlovi*.)

Konstrukcija kotlova u termoelektrani prilagođena je određenom kvalitetu goriva. Normalno je to ugljen iz rudnika u neposrednoj blizini elektrane (ako se radi o ugljenu male ogrjevne moći) ili otpadne vrste ugljena iz udaljenih rudnika (ako se radi o ugljenu veće ogrjevne moći). I u jednom i u drugom slučaju količine ugljena su ograničene bilo zbog nedovoljnih rezerv ugljena bilo zbog ograničene mogućnosti transporta. Ta ograničenja su po pravilu još veća ako se radi o korištenju otpadnih vrsta ugljena, jer količina otpadnog ugljena (koji se ne može upotrijebiti u druge svrhe osim za loženje u termoelektranama) zavisi od potreba ostalih potrošača, koji troše kvalitetnije vrste ugljena.

Parne turbine su rotacioni strojevi koji se sastoje od statora i rotora s većim brojem redova lopatica (sl. 44). U njima se toplinska energija pretvara u mehaničku. S obzirom na smjer strujanja pare turbine su aksijalne ili radijalne. Vrlo velika većina turbina je aksijalna. Radijalne turbine upotrebljavaju se samo iznimno

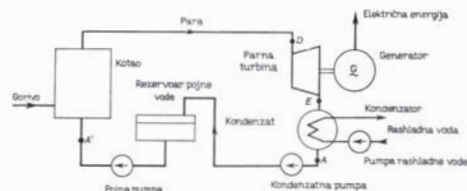
jer se ne mogu izgraditi većih snaga i jer se ne može provesti zagrijavanje kondenzata. Turbine se danas grade do snage od 1000 MW za paru tlaka do 300 bara i temperature do 600 °C.



Sl. 44. Rotor parne turbine

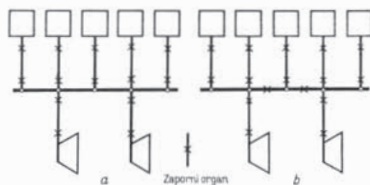
Para koja je ekspandirala u turbini ulazi u kondenzator. U kondenzacionim turbinama sva para (osim one koja se upotrebljava za zagrijavanje kondenzata) dolazi u kondenzator; u turbinama s oduzimanjem dio pare se oduzima iz turbine prije nego što je ekspandirala do tlaka kondenzatora, a preostali dio pare dolazi u kondenzator; protutlačne turbine nemaju kondenzatora jer se sva para pod tlakom koji je viši od tlaka kondenzatora odvodi (za grijanje ili za tehnološke procese) u parnu mrežu, koja preuzima ulogu kondenzatora (v. *Turbine, parne*).

U parnoj termoelektrani ista se voda isparava u kotlu, nakon ekspanzije u turbini kondenzira u kondenzatoru i vraća u kotao gdje se ponovo ispari. Voda, dakle, prolazi kroz zatvoreni proces



Sl. 45. Shematski prikaz procesa u parnoj termoelektrani. Oznake A, A', B, B', itd. u ovoj i nekim slijedećim slikama odgovaraju oznakama na *i-s*-dijagramima

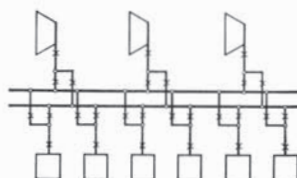
(sl. 45). Proces se može smatrati zatvorenim i kada se kondenzirana voda ne vraća u kotao, ili se ne vraća sva, jer se izgubljena voda ohlađuje na temperaturu okoline, a tu istu temperaturu ima i voda kojom se nadoknađuje gubitak.



Sl. 46. Shema spoja termoelektrane s jednostrukim parnim sabirnicama; a bez mogućnosti uzdužne podjele sabirnica, b sa takvom mogućnošću

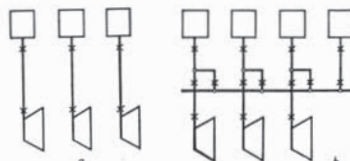
Spoj kotlova s turbinama može se izvesti na više načina, zavisi od uloge termoelektrane (kondenzacijska ili industrijska termoelektrana, toplana), od sigurnosti proizvodnje i od toga u kojoj mjeri elektrana treba da bude sposobna proizvoditi i za vrijeme redovitih pregleda postrojenja. Pri tomu treba uzeti činjenicu da kompliciranija shema traži veći broj zapornih organa (zasuna, ventila), koji predstavljaju mjesta mogućeg kvara.

Najjednostavniju shemu spoja predstavlja postrojenje s jednostrukim sabirnicama (sl. 46 a), u kojem sabirnice treba da su dimenzionirane tako da bude moguć pogon svake turbine s bilo kojom grupom kotlova. Ako se sabirnice predvide bez mogućnosti njihove uzdužne podjele, svaki kvar na sabirnicama dovodi do obustave cijelog postrojenja. Stoga se u postrojenjima s većim brojem kotlova i turboagregata u sabirnice postavljaju zaporni organi (sl. 46 b), što omogućuje bar djelomičan pogon u slučaju kvara na sabirnicama. Daljnje povećanje elastičnosti postiže



Sl. 47. Shema spoja termoelektrane s dvostrukim parnim sabirnicama

se dvostrukim parnim sabirnicama (sl. 47). Kako je već spomenuto, povećanje elastičnosti traži znatno povećani broj zapornih organa i relativno velike izdatke za sabirnice i zaporne organe. Stoga se sve više prelazi na spoj u bloku kotao-turbina (sl. 48). Iako

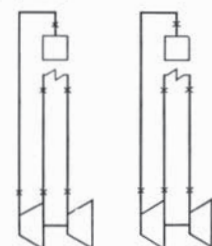


Sl. 48. Shema blok-spoja termoelektrane. a Blok-spoj kotao-turbina, b s pomoćnim parnim sabirnicama

takav spoj nema nikakve elastičnosti, njegova je prednost što je vrlo jednostavan i što ima preglednu shemu i minimalni broj zapornih organa. Sigurnost proizvodnje blok-spoja nešto je manja, ali to smanjenje sigurnosti nije toliko da bi se zbog njega moralo odustati od tako jednostavnog rješenja. Ako termoelektrana osim električne energije daje potrošačima i paru, opisani blok-spoj ne osigurava dovoljno dobavu pare jer se para ne može uzimati iz mreže kao električna energija. U tom slučaju povoljno je postaviti i rezervni kotao koji je spojen na pomoćne sabirnice (sl. 48). Pomoćne sabirnice dimenzionirane su za učin samo jednog kotla, što nije slučaj s normalno izvedenim parnim sabirnicama.

Kad je upotrijebljen proces s međupregrijanjem pare, praktički ne dolazi u obzir shema spoja sa sabirnicama, jer bi to znatno kompliciralo postrojenje. U tom se slučaju elektrana izvodi redovito u blok-spoju kotao-turbina (sl. 49).

Generatori (turbogeneratori), koji se izrađuju u horizontalnoj izvedbi, smješteni su zajedno s



Sl. 49. Shema spoja termoelektrane s međupregrijanjem u blok-spoju kotao-turbina

Rad na *Tehničkoj enciklopediji*

Akademik Požar imao je u *Tehničkoj enciklopediji* trojaku ulogu: bio je autor makropedijskih članaka u trećem (1969), četvrtom (1973), petom (1976) i desetom (1986) svesku, urednik struke za elektrotehniku od trećega (1969) do jedanaestoga (1988) sveska te urednik za osnovne znanosti i za elektrotehniku u dvanaestom svesku (1992), a glavni urednik bio je od šestoga (1979) do dijela dvanaestoga sveska (1991). Budući da je preminuo tijekom rada na dvanaestom svesku, svezak je kao v. d. glavnoga urednika dovršio dr. sc. Duško Štefanović, dugogodišnji urednik za kemiju, koji je kao glavni urednik s trinaestim sveskom (1997) i dovršio projekt *Tehničke enciklopedije*.

Akademik Požar bio je kroz tri desetljeća autorom ili suautorom nekoliko makropedijskih članaka iz područja energetike u *Tehničkoj enciklopediji*:

- H. Požar, *Elektrane*, 3. sv. (1969), str. 547–580, 107 crteža, 2 fotografije, 8 fotopriloga u bakrotisku.
- H. Požar, *Energetski sistem*, 4. sv. (1973), str. 342–355, 30 crteža, 8 tablica.
- H. Požar, *Energija i energetika*, 5. sv. (1976), str. 319–334, 9 crteža, 18 tablica.
- L. Kreuh, H. Požar, *Parni kotao (generator pare)*, 10. sv. (1986), str. 164–202, 75 crteža, 10 tablica, 15 fotopriloga u bakrotisku.
- M. Simović, H. Požar, *Plinski (gasni) generatori*, 10. sv. (1986), str. 387–405, 29 crteža, 10 tablica.

Akademik Požar poticao je i podržavao u *Tehničkoj enciklopediji* primjenu tehničke normizacije i dosljednu primjenu navođenja mjernih podataka zakonitim mjernim jedinicama. U to su se doba napuštali stari mjerni sustavi, ponajprije CGS-sustav i Tehnički sustav, brojčane jednadžbe između mjernih veličina i drugi zastarjeli načini prikazivanja mjernih podataka, te dosljedno uvodio Međunarodni sustav mjernih jedinica, veličinske jednadžbe i normirane prikaze mjernih podataka. U svemu je tome u to doba u našoj tehničkoj publicistici prednjačila *Tehnička enciklopedija*.

Velik je doprinos projektu *Tehničke enciklopedije* bio Požarov rad na abecedariju, odnosno na osuvremenjivanju popisa i plana članaka. Abecedarij *Tehničke enciklopedije*, koja je 1950-ih godina planirana u šest svezaka, golemim se razvojem tehnike u drugoj polovici XX. stoljeća počeo nepregledno proširivati. U doba početaka *Tehničke enciklopedije* mnogi su izumi i njihova primjena bili tek u nastajanju (poluvodička elektronika, laseri, elektronička računala, umjetni Zemljini sateliti), a za samo dvadesetak godina već su ušli u široku primjenu. Mnoge teme, obrađene u prvim svescima, brzo su zastarjele. Stoga je akademik Požar 1986. godine potpuno preradio preostali abecedarij, usklađujući ga s promjenama u području tehnike. Ko-

načno je odredio opseg od 13 svezaka *Tehničke enciklopedije*⁴, a u 14. svesku predvidio je *Kazalo pojmova*. Budući da je *Kazalo* ispalo znatno manje nego što se predviđalo, pridodano je 13. svesku. Bez obzira na to što su drugi završili ostatak 12. sveska i 13. svezak, *Tehnička enciklopedija* je završena onako kako je to osmislio akademik Požar. [3]

Suradnja u drugim enciklopedijama

Kao priznati stručnjak za energetiku akademik Požar napisao je niz nepotpisanih članaka iz područja energetike već za prvo i drugo izdanje *Enciklopedije Leksikografskoga zavoda* (1955–69), ali je surađivao i u drugim zavodskim enciklopedijama:

- H. Požar, niz nepotpisanih članaka, Enciklopedija Leksikografskog zavoda, 1. izdanje (1955–64) i 2. izdanje (1966–69).
- H. Požar, *Električna energija* (u članku *Hrvatska, Energetika*), Enciklopedija Jugoslavije⁵, 1. izdanje, 4. sv., (1969), str. 230–231, 1 crtež, 2 fotografije, 1. tablica.
- H. Požar, niz nepotpisanih članaka, Opća enciklopedija Leksikografskog zavoda, 3. izdanje (1977–82).
- H. Požar, *Električna energija*, Opća enciklopedija Leksikografskog zavoda, dopunski svezak (1988), str. 138–141, 4. tablica.
- H. Požar, *Energija i energetske izvori*, Opća enciklopedija Leksikografskog zavoda, dopunski svezak (1988), str. 145–153, 23. tablica.
- H. Požar, *Energetika i energetska bilanca* (u članku *Hrvatska*), Enciklopedija Jugoslavije, 2. izdanje (1988), 5. sv., str. 285–295, 3 crteža, 10 fotografija, 19. tablica.
- H. Požar, *Energetika* (u članku *Jugoslavija*), Enciklopedija Jugoslavije, 2. izdanje (1990), 6. sv., str. 412–425, 8 crteža, 50. tablica.



I danas su, nakon više desetljeća, Požarovi enciklopedijski članci poučni primjeri osmišljenih monografija, u kojima su metodički raspoređeni i protumačeni stručni pojmovi. Bez obzira na razvoj tehnike, i danas se mogu preporučiti učenicima i studentima kao polazna literatura za područje energetike.

⁴ *Tehnička enciklopedija* do danas je izdanje Leksikografskoga zavoda s najvećim brojem svezaka.

⁵ Nisu uzeta u obzir izdanja *Enciklopedije Jugoslavije* na drugim jezicima.

Osobna sjećanja

Akademika Požara smo, mi, njegovi najbliži suradnici u Uredništvu *Tehničke enciklopedije*, vjerojatno prema sjećanju s fakulteta nazivali i oslovljavali jednostavno, ali s poštovanjem, samo Profesorom. Od prvoga smo ga dana rado prihvatili kao glavnoga urednika.

Iako smo ga i otprije poznavali kao vrsna stručnjaka, od prvih smo se dana divili njegovu radu te vremenu i životnoj energiji koju je ulagao u *Tehničku enciklopediju*. Procjenjivali smo tada kako mu je *Tehnička enciklopedija* tek četvrta obveza, poslije Fakulteta, Akademije i Instituta. Ipak, nikad nismo osjetili da smo samo četvrtina njegovih obveza i rada, i to po redoslijedu možda posljednja. Dapače, mislim kako mu je *Tehnička enciklopedija* posljednjih godina, uz Akademiju, bila glavnom, a možda i najmilijom brigom.

Akademik Požar imao je neke značajke osobito važne u autorskom i uredničkom radu. Kao inženjer staroga kova, ponajprije široke naobrazbe, poznavao je ne samo svoju nego i dodirne tehničke discipline. Imao je veliko iskustvo u pisanju i uređivanju stručne literature. Bio je velik znalac i promicatelj hrvatskoga tehničkoga nazivlja. Razgovori, koje je često poticao, s urednicima i lektorima pretvarali su se u mala savjetovanja o tvorbi hrvatskoga tehničkoga nazivlja. Zaključke tih savjetovanja brižno smo bilježili i primjenjivali u svojem daljnjem radu.

Kao izvrstan organizator, sve je niti rada na *Tehničkoj enciklopediji* držao u svojim rukama, znao je i pratio posao svakoga svojega suradnika. Imao je neobično velik radni kapacitet. Nitko od nas, tada mladih i s manje radnih obveza, nije mogao držati korak s njim. Uzimao je, obično preko vikenda, velike količine već pripremljenih članaka, te ih vraćao uređene do posljednjih detalja. Osim uredničkih zahvata na tekstu i priložima članaka, urednim je rukopisom zapisivao i detaljne tipografske i grafičke upute.

Dolazio je u Uredništvo gotovo redovito svaki drugi ili treći dan. Obilazio je svoje suradnike, onim svojim mirnim, polaganim korakom, od sobe do sobe. Sa svakim je sjeo i porazgovarao. Nastavljao je razgovor o poslu svakoga od nas posebice, onaj razgovor od prije dva-tri dana, kao da između toga ništa drugo nije radio. Za svakoga od nas svaki je taj razgovor bio nova škola, nova pouka i novo iskustvo. Uvijek je bio miran i staložen, nikada u petnaest godina nismo čuli nervozne riječi ili povišena glasa. Pa ipak, kako to obično biva, tada smo smatrali gotovo normalnim što je tako ugodno raditi s našim Profesorom. Nekoliko sam godina imao čast dijeliti s njime radnu sobu, stol preko puta stola, i tu su se odvijali za mene dragocjeni stručni razgovori o temama na kojima smo tada radili.

Svaki članak od šestoga pa do polovice dvanaestoga sveska *Tehničke enciklopedije* Profesor ne samo da je pročitao nego je svaki još doradio, mnoge i sam uredio, a neke toliko preradio da se slobodno mogao potpisati kao autor ili suautor.

No uza sve te osobine čovjeka kojega možemo nazvati eruditom, naš je Profesor imao i neke odlike zbog kojih smo ga osobito cijenili. Posao je glavnoga urednika obavljao inženjerski u najboljem značenju te riječi. Svaki je posao potpuno dovodio do kraja, iza njega nije ostajalo ništa nedovršenoga, iako je u prirodi leksikografskoga posla da uvijek ostaju neka pitanja, nešto neriješeno, nešto za razmišljanje. Isto je to očekivao od nas, svojih suradnika, jednostavno nismo mogli ni pomisliti da uredno i na vrijeme ne obavimo zadaću koju nam je povjerio.

Pa ipak, i pokraj svih navedenih odlika, Profesor je rado slušao mišljenja drugih. Rado je primao savjete, sam nas je poticao da kritički čitamo njegove tekstove i ispravljamo uočene neusklađenosti ili pogreške.

Profesor je posljednji put došao u Leksikografski zavod 8. svibnja 1991., iako je zbog teške bolesti već boravio u bolnici. Po danu je izlazio, obavljajući svoje brojne dužnosti. Izvijestio sam ga kako odmiče rad na 12. svesku *Tehničke enciklopedije*. Otpratio sam ga do automobila, ne razmišljajući kako je to naš posljednji susret. Tajnik Uredništva nosio mu je još neko vrijeme tekstove članaka na pregled, a on ih je uređivao na bolničkom krevetu. Tek kada je polovicom lipnja prestao čitati i uređivati članke, predosjećali smo da ga gubimo.

U Uredništvu *Tehničke enciklopedije* tek smo njegovim odlaskom 30. lipnja shvatili kako smo imali osobitu životnu priliku, čast i zadovoljstvo biti godinama njegovim suradnicima. Zahvalni smo i danas Profesoru što je dio sebe ugradio u projekt *Tehničke enciklopedije*, prelijevajući tako svoje veliko znanje ne samo brojnim korisnicima *Enciklopedije* nego i nama, njegovim suradnicima na tome poslu. A osobito smo mu zahvalni što je dio svoga ozračja plemenitog i dobrog čovjeka dao i nama. [2], [4]

LITERATURA

- [1]. Zvonimir Jakobović, The Encyclopedia of Technology; A Significant Achievement. *Journal of Croatian Studies*, 36/37(1995–96), str. 136–148.
- [2]. Zvonimir Jakobović, Akademik Hrvoje Požar – glavni urednik *Tehničke enciklopedije* (o desetgodišnjici smrti), *Radovi Leksikografskog zavoda*, knj. 9, Zagreb 2000., str. 237–238.
- [3]. Zvonimir Jakobović, Pothvat Tehničke enciklopedije, *Radovi Leksikografskog zavoda*, knj. 10, Zagreb 2001., str. 121–130.
- [4]. Julije Domac, Božo Udovičić (ur.), Hrvoje Požar – *Velikan energetike i moderne sveučilišne nastave*, Zagreb 2003.

TEHNIČKA ENCIKLOPEDIJA



LESIKOGRAFSKI ZAVOD
Miroslav Krleža